

特集：防災科研における防災教育・研修への取り組み

## 雪を知り防災に活かす 雪氷防災研究センターの活動から

### ■はじめに

雪の災害を見ると、もう少し雪のことを知っていれば防げたと思えることも少なくありません。それだけに、何よりも雪を知ることが安全な冬の生活を実現する第一だと私たちは考えて、一般公開や観測会、講習会などを通じて雪を知り防災に活かす普及・教育活動を行っています。

### ■不思議な雪

ふわふわの雪がいつのまにか硬い雪に変わります。考えると不思議なことです。降ってしばらくたった雪は結晶特有の枝がなくなり小さな氷の粒になります。それは小さなガラスビーズに似ています。しかし、ガラスビーズをいくら握ってもかたまりにはなりません。雪はすぐに雪玉ができます。これは、私たちが接する雪（氷）の温度がとける温度（0℃）に近いからです。鉄で言えば真っ赤に焼けた状態に相当します。したがって、容易に氷の粒どうしの結合ができ、性質が激しく変化するわけです。

### ■雪にふれて積雪の性質を理解する

この変化の激しい積雪も最近ではモデルでかなりの程度予想できるようになりましたが、やはり詳しいことは現地の積雪を調べなければなりません。雪を掘り、断面を作って変化した積雪を調べることは、今でも積雪を知る基本です。毎年学会



写真1 積雪観測講習会での雪の観測



写真2 雪を切り出し雪崩の起きやすい層を調べる講習

と共催で行う積雪観測講習会では、断面の作り方から始まり、雪の温度、密度や硬さ、含水の割合などを実際に測定し、計算や記録の仕方について学びます。自治体や会社の職員、学生など多くの方がこの講習会を受講して仕事に活かしています。

### ■雪崩にあわにないための、そしてあった時の対策

スキー場関係者、施設管理や工事などで雪崩の危険と直面する人々にとって、雪崩に関する知識と対策は不可欠です。当センターの研究員は、学会をはじめ各種団体が開催する雪崩対策の講習会で講師を多く務めています。雪崩のメカニズムの説明のほか、現場の雪から雪崩の危険を知る方法、起きてしまった時の対策、埋没者の探し方、時には埋没するとどのような状態になるかの模擬体験など、知識とともに実際に役立つ技術の習得を重視した講習が行われます。

### ■自治体との研究交流 「雪氷防災研究講演会」

この他、雪氷防災研究センター（<http://www.bosai.go.jp/seppyo/>）では、雪に関する技術相談、児童生徒の総合学習や職場体験なども引き受けています。さらに、毎年場所を変え、雪国の自治体と共同で雪氷防災研究講演会を開催して研究内容の紹介や地元の雪問題についての研究交流を行っています。ご要望があればお聞かせ下さい。

（雪氷防災研究センター 石坂雅昭）